

# 木造密集市街地における住宅の構えと街並みと制度

## 台東区谷中を対象として

構法計画研究室 鈴木遼太

### 1. 序論

#### 1-1. 研究の背景

東京には多くの木造密集市街地が存在する。その中でも戦後の人口集中を背景に形成された木造密集市街地は、社会や法制度が急激に変化し住宅産業が工業化するなかで変容し、それらはまた住宅の構えにも変化をもたらした。しかし、建て替えの進みづらい木造密集市街地では、街並みが一新されることは少なく、建設年代の異なる住宅が混在する環境となっている。こうした建設の背景や多様化によって街並みは一様に捉えられないものとなっている（図1）。

#### 1-2. 既往研究

都市住宅の構えに関する研究は自動車の取扱いから住宅地の街並みを分析した塚本ら<sup>1)</sup>をはじめ一定の蓄積があり、建設年代と住宅の構えの関係は明らかにされているものの、その背景に存在する制度や都市形成史、建築生産システムの変化などとの関係は明らかにされていない。また、住宅建設にまつわる制度と技術についても木造軸組構法と社会背景の関係をまとめた真鍋ら<sup>2)</sup>をはじめとした一定の蓄積があるが、実際の街並みや建築形態と結びつけて語られたものはない。

#### 1-3. 研究の目的

そこで本研究では、まず戦後に形成された木造密集市街地の調査を行い、街区形成や敷地割の変化など、その形成の過程について分析を行う。次に住宅の構えの類型を年代別に導いたうえで建設年代との関係を分析し、さらに住宅建設にまつわる制度の変遷を整理して比較・分析する。以上により本研究は、住宅のつくられ方が木造密集市街地の形成に与えた影響を明らかにすることを目的とする。

#### 1-4. 本論の構成

1章では研究の背景と既往の研究を整理したうえで、本研究の位置づけを明らかにする。2章では対象地区を選定し、その都市形成過程を概観する。3章では調査対象物件を選定し、統計的な分析によって住宅の構えの傾向を明らかにする。4章では我が国における住宅生産にまつわる制度やそれに伴う構法の変遷を文献調査及びヒアリング調査によって概観する。5章では2~4章で得られた結果を横断的に分析し、時代ごとの街並みの特性をその背景とともに考察する。第6章は本研究の総括であり、研究の成果を示すとともに今後の課題について述べる。

### 2. 谷中2・3丁目の都市形成過程

#### 2-1. 調査の対象及び方法

調査の対象は、「不燃化特区」に指定されている東京都台東区谷中2・3丁目とした。まず、地図情報や標高データについての文献調査により都市構造の形成過程と具体的な土地利用などの時代ごとの特性を明らかにする。次に実測調査を行い、年代別の敷地割の傾向を明らかにする。最後に得られた結果の一般性を検証するために他地域との比較を行う。

#### 2-2. 都市構造と街区形成



図1 木造密集市街地における住宅のさまざまな構え

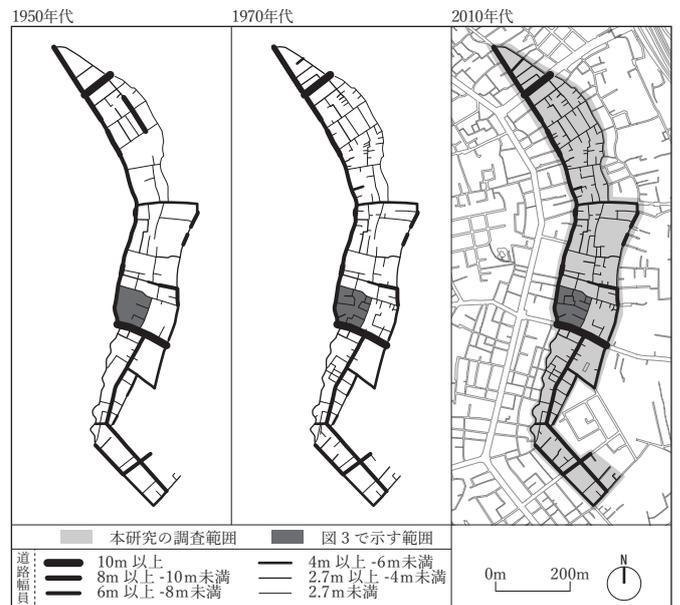


図2 狭あい道路の増加

谷中は寺域の広がる台地と、宅地が広がる低地からなり、対象地区は低地部分に位置する。元来、谷中地区は山林で、その中に百姓地が点在していたが、江戸明暦の大火によって江戸市中より寺院が移転し、江戸の庶民の行楽地として発展した経緯を持つ。その際に台地の大部分が寺域となり、低地部分には水田や湿地帯が広がった。微地形や河川の影響を受けて自然に形成された街路が張り巡らされた農地特有の都市構造は、明治末から大正にかけてのスプロール化や震災復興後の人口集中によってそのまま市街化された。太平洋戦争で罹災した対象地域では復興時にその基盤が整えられることはなく、高度経済成長期に再び高密度化したため、自然形成的に生まれた蛇行する街路と、街区を細分化する細い道からなる近世からほとんど変化のない都市構造が継承されている<sup>3)4)5)</sup>。こうした経緯により不整形敷地が多く生まれたと考えられる。

図2は戦後の谷中地区における街区形成及び狭あい道路の変化を示しており、街区を形成する主要な道路から位置指定道路や私道などの狭あい道路が街区の中心に向かって延伸することで細分化したことがわかる。1950年と1970年を比較するとその違いは明瞭であり、高度経済成長期に敷地の細分化が進み、高密度化した様子が読

み取れる。

### 2-3. 土地利用状況の変遷

図3は谷中2丁目地区の一街区における戦後直後から現在までの土地利用状況と街区の変化を示している。1950年には工場や敷地規模の大きい邸宅が確認できるが、1970年までに工場や邸宅の敷地跡は細分化され、長屋や集合住宅、敷地規模の小さい独立住宅によって高密度化している。その後、長屋や集合住宅の敷地跡でミニ開発<sup>23)</sup>が盛んに行われ、現在の街区が形成されたことがわかる。

### 2-4. 土地区画の変遷

フィールドワークによる実測調査及び住宅地図<sup>22)</sup>を用いた文献調査により、年代別にみた木造の独立住宅の土地区画の傾向を明らかにした。図4は年代別にみた敷地の間口の平均値と規模<sup>23)</sup>の分布を示している。間口は1950年代と1990年代には広く、2010年代で最も狭いことがわかった。また規模について見ると、1950年代には100㎡未満と100㎡以上の敷地がそれぞれ5割程度で比較的大きな規模の敷地の割合が高いが、1960年代になると50㎡以上~100㎡未満の敷地が5割を超え、50㎡未満の敷地と合わせると7割が100㎡未満となり、敷地が狭小化していく。1980年代には50㎡未満の狭小地が全体の4割を超えピークに達し、1990年代以降は50㎡以上~100㎡未満の敷地が大部分を占めるようになる。図5に年代別に見た敷地の規模と間口の関係を示す。1950年代には敷地規模が増加すると間口も増加する傾向が見受けられるが、現在に近づくにつれて次第に相関は弱まり、間口・規模とも画一化することがわかった。

### 2-5. 対象地区における街区形成の一般性

ここまでの調査で得られた結果を他の地域と比較し、対象地区の街区形成過程の一般性を検証する。東京都が「不燃化特区」に指定した木造密集市街地のうち、戦後に形成された農地型街区<sup>24)</sup>の木造密集市街地である中野区大和町を対象に、航空写真及び住宅地図を用いて街区形成過程を調査し、台東区谷中と比較した。その結果、1950年代頃には200㎡程度の中規模敷地が1970年代以降に集合住宅用地へと変化するケースや、戸建て住宅用地として細分化されるケースが見受けられ、細かな差異はあるものの、敷地の細分化とともに高密度化する大まかな過程は一致していることがわかった。このことから、対象地域は農地型街区の木造密集市街地における街区形成パタンのひとつとして位置付けることができると考えられる。

## 3. 外観の特徴からみた住宅の構え

### 3-1. 調査の対象及び方法

調査対象は谷中3丁目に現存する木造の専用住宅260軒とした。外観の目視による調査を行ったあと、建設年代ごとの傾向やパタンを明らかにするため、住宅地図を用いて建設年代を推定し、得られた情報をもとに統計処理を行った。なお、データの示されていない記述に関しては本論を参照のこと。

### 3-2. 建設年代別にみた配置計画

対象地区内の多くを占める不整形敷地における配置計画の傾向を明らかにするため、敷地形状と住宅の外観の関係を図6に示すように分類し、敷地形状に追従する建物の要素を図7に示すように分類した。敷地にゆとりのある1950年代は住宅の外観が敷地形状と無関係に決められている場合が多く、敷地が狭小化し始める1960年

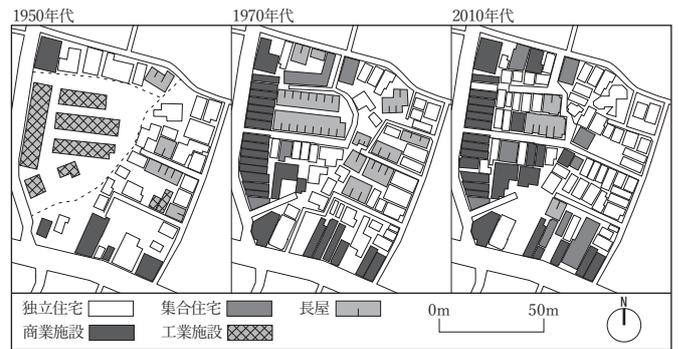


図3 谷中2丁目における土地利用状況の変遷

建設年代	間口平均	規模				
		50㎡未満	50-100㎡未満	100-150㎡未満	150-200㎡未満	200-500㎡未満
1950s	7.88m	20.8%	33.3%	37.5%	4.2%	4.2%
1960s	7.47m	13.3%	56.7%	20.0%	6.7%	3.3%
1970s	6.59m	34.5%	48.3%	12.1%	3.4%	1.7%
1980s	6.60m	40.5%	35.7%	19.0%	4.8%	0.0%
1990s	7.86m	31.0%	65.5%	3.5%	0.0%	0.0%
2000s	6.91m	4.5%	86.4%	9.1%	0.0%	0.0%
2010s	5.78m	3.7%	92.7%	0.0%	3.6%	0.0%

図4 建設年代別にみた敷地規模と平均間口

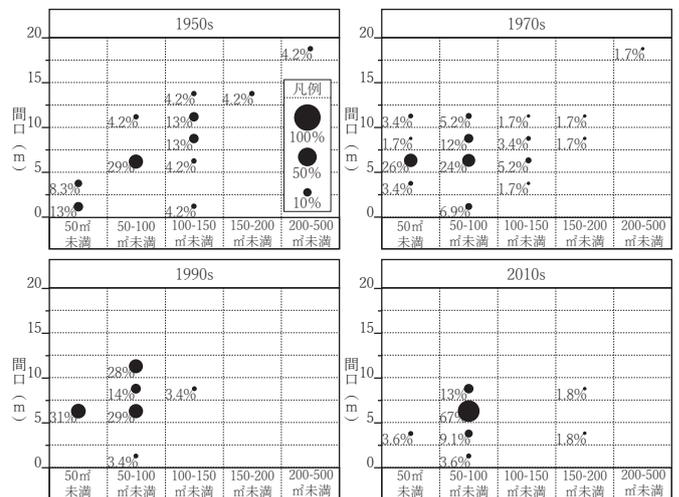


図5 敷地の規模と間口の相関

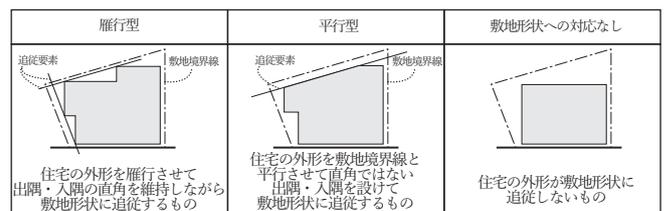


図6 不整形敷地における敷地形状と住宅の外観の関係の分類

建設年代	配置計画						
	雁行型			平行型			敷地形状への対応なし
	メインポリューム	サブポリューム	バルコニー	メインポリューム	サブポリューム	バルコニー	
1950s	12.5%	6.3%	18.8%	0.0%	0.0%	18.8%	43.8%
1960s	29.4%	23.5%	0.0%	5.9%	5.9%	0.0%	35.3%
1970s	18.5%	40.7%	3.7%	7.4%	3.7%	3.7%	22.2%
1980s	42.9%	4.8%	9.5%	9.5%	19.0%	0.0%	14.3%
1990s	16.7%	5.6%	5.6%	11.1%	0.0%	5.6%	55.6%
2000s	6.3%	12.5%	18.8%	6.3%	6.3%	18.8%	31.3%
2010s	17.1%	0.0%	25.7%	2.3%	3.4%	8.6%	42.9%

図7 不整形敷地における敷地形状と住宅の外観の関係

代からは建物のメインボリュームやサブボリュームを雁行させて敷地形状に追従させるパターンが見られる。1990年以降は再び住宅の外形が敷地形状と無関係に決められる傾向にある。

### 3-3. 建設年代別にみた勾配屋根の形状

建設年代別に屋根形状の傾向を見ると、1980年代までは切妻屋根が多くを占めているが、1990年代には寄棟屋根が増加し、現在では片流れ屋根やいずれの分類にも当てはまらない非定形屋根が増加しており、戦後に大きな変化があったことが明らかとなった(図8)。勾配屋根における屋根面の折れ方に着目すると、1990年代には起り折れ<sup>(注5)</sup>などが多く、いくつかの面で分割され取り合いの多い屋根が増えている(図9)。また、1970年代までは軒高が均一で棟が中央にある住宅が多かったが、1980年代以降になると軒高が不揃いで棟の位置も偏心した住宅が多くみられるようになる。雁行する平面に対しての追従の仕方に着目して分類すると、1950年代には整形の屋根のメインボリュームに下屋を付加することで雁行した平面形状に追従するパターンが多くを占めていたが、1980年代以降になると勾配を保持したまま屋根面の一部を延伸する縦る屋根とすることで雁行した平面形状に対応するパターンが多くを占めるようになる(図10)。これらのことから、1980年代および1990年代にかけて屋根構成に大きな変化があり、一時的に取り合いの多い複雑な形状の屋根が増加したが、現在は棟も谷もない片流れ屋根などが増加する傾向にあると言える。

### 3-4. 建設年代別にみた外壁の構成

外壁材は湿式仕上げ、乾式仕上げ及びそれらの併用の3つに分類し、年代別の傾向を調査した。1980年代までは湿式仕上げが多くを占め、1990年代以降は乾式仕上げが大多数を占めるという大きな変化が見受けられた。開口部周りの構成要素に目を向けると1990年代以降に霧除け庇や戸袋付き雨戸の減少傾向が見られる(図11)。外壁材の変化と同時期の変化であることから、外壁の乾式化を契機として窓周りの構成要素も減少、単純化したと考えられる。

### 3-5. 建設年代別にみたその他部位の構成

玄関の建具の種別と床レベルを分析した。建具の種別は1950年代には引き戸が多数を占めているが、1970年代になると引き戸と開き戸の割合が逆転し、それ以降は現在まで開き戸が多数を占めることがわかった。玄関床レベルは段数の平均をもとに算出したところ、1950年代以降現在までレベル差は常に増加傾向にあることがわかった。

## 4. 住宅建設を取り巻く制度

### 4-1. 調査の対象及び方法

戦後の我が国の住宅建設にまつわる制度的な変化を明らかにするため、建築基準法(以降、基準法と呼ぶ)、その他法制度と住宅政策及び木造工事仕様書(以降、公庫仕様書と呼ぶ)の変遷を文献調査によって整理した。

### 4-2. 法制度と住宅政策の変遷

1950年から1955年の間に制定された住宅金融公庫法では中間層を対象とした融資政策が行われたため、中間層を中心に住宅の所有が進んだ。しかし、高度経済成長期を迎えると、大幅な金融緩和政策が打ち出され、あらゆる階層に対して住宅購入を促す政策へと切り替わっていく。1971年には勤労者財産形成促進法、1979年

建設年代	屋根の形状							
	切妻系		寄棟・宝形系				その他	
	切妻(妻)	切妻(平)	片寄棟	寄棟	宝形	入母屋	片流れ	非定形
1950s	54.2%	25.0%	20.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1960s	73.3%	13.3%	6.7%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%
1970s	63.8%	17.2%	5.2%	5.2%	0.0%	1.7%	5.2%	1.7%
1980s	28.6%	28.6%	9.5%	16.7%	2.3%	0.0%	4.8%	9.5%
1990s	3.5%	37.9%	6.9%	8.3%	0.0%	0.0%	3.5%	0.0%
2000s	36.4%	22.7%	0.0%	9.1%	0.0%	0.0%	4.5%	27.3%
2010s	20.0%	7.3%	16.4%	12.7%	0.0%	0.0%	27.3%	16.4%

図8 建設年代別にみた屋根形の定形

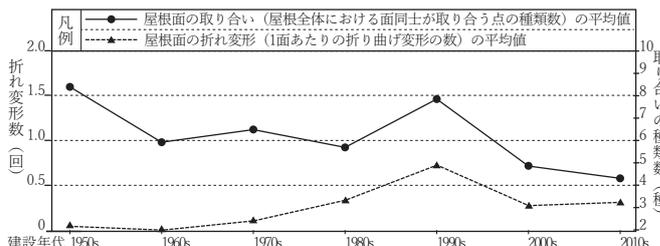


図9 屋根面の変形

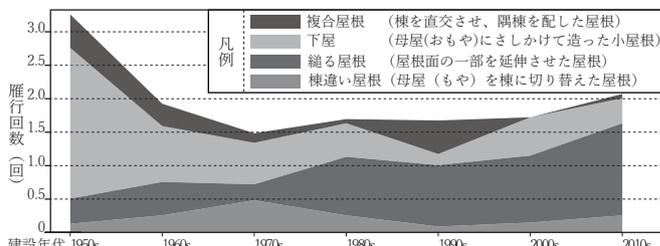


図10 雁行した平面形状に追従する屋根の形式

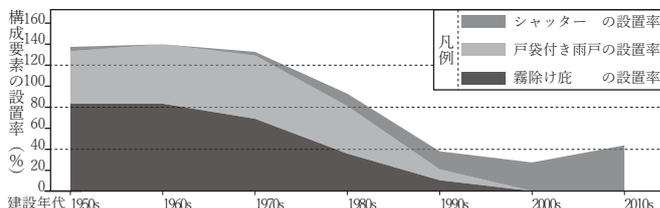


図11 窓周りの構成要素の変化

にはステップ償還制度、1980年には承継償還制度が導入され、さまざまなかたちで住宅購入を支援する体制が整えられた。このころ、住宅の商品化や持ち家志向が進み、住宅は建てるものではなく買うものへと変化し、借金をして住宅を購入するというイメージが広がっていった。住宅金融公庫が発足して以来、一般世帯が対象であった住宅購入融資は、1980年代に入ると単独世帯等にも対象を広げていく。持ち家政策により融資のハードルは下がり続け、2001年にはついにLTV<sup>(注6)</sup>の最大値が100%となり、所得や世帯の形態に関係なく融資を受けることが可能となった。

### 4-3. 木造住宅工事仕様書・各種構法の変遷

住宅金融公庫の設立と共に公庫仕様書が発行された。公庫仕様書は住宅産業や建築基準法の変化の影響を強く受けており、工業化された建築部品の増加とともに仕様に移り変わっている様子が読み取れる。1970年代にはZマーク表示の金物、大壁耐力壁の仕様などが記載されたが住宅生産そのものについても、1990年代からはプレカット技術の本格的な導入が始まり、2015年には普及率が全国で91.4%を占める<sup>(注7)</sup>などの大きな変化があった。これらは木造

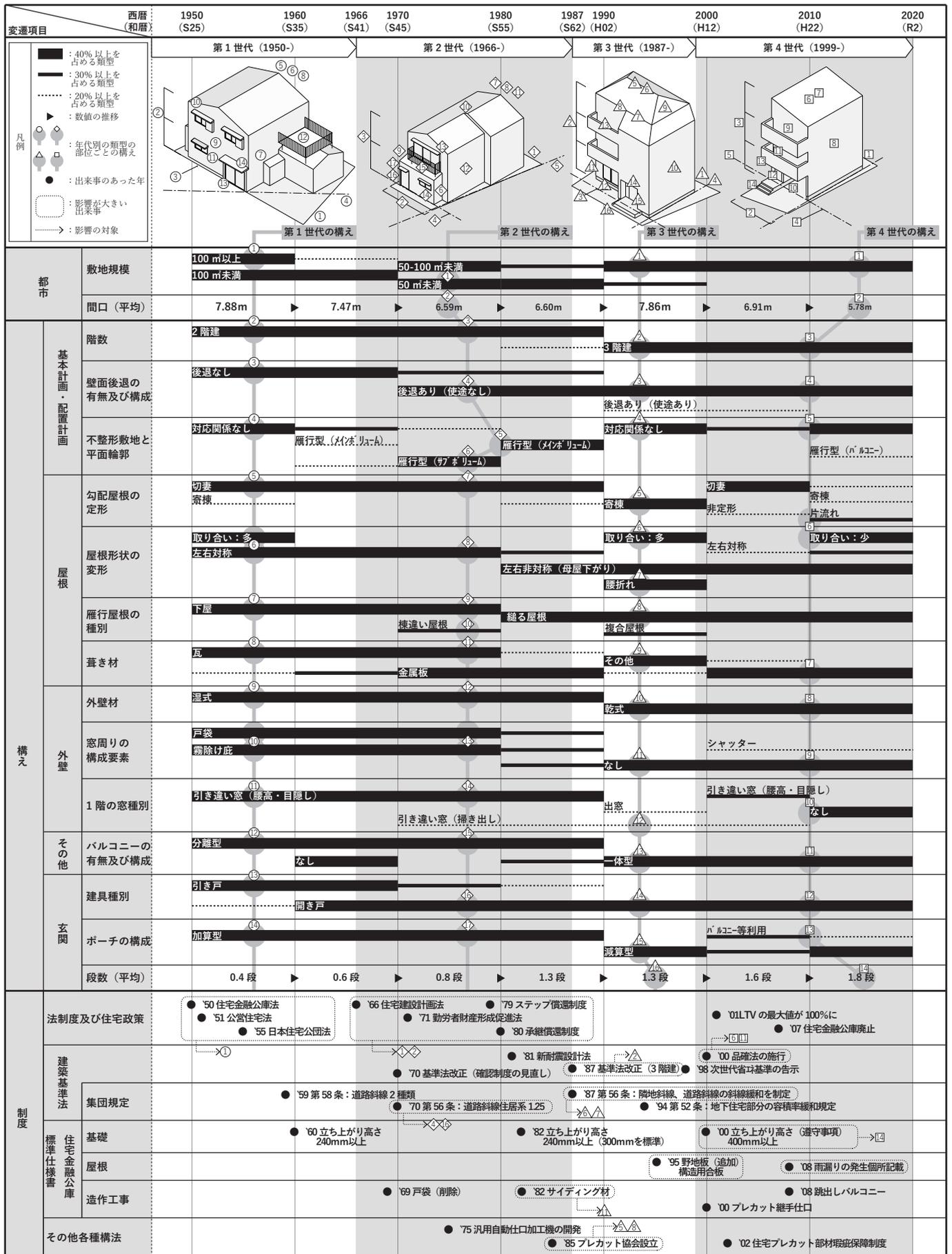


図12 谷中における住宅の構え・土地区画・住宅を取り巻く制度の変化とその相互関係  
 ※図中の番号は図上部に示す住宅の要素に対応している

住宅の施工を担う生産組織の構成にも大きな影響を与えることとなる。すなわち、工程が複雑化し、各工程でさまざまな技能が要求されることも多くなったため、職域が不明確にならざるを得ない状況が生まれた。それらは専門工の多能工化を引き起こし、十分な技術・経験を持たない職人による施工が目立ち始めた。

#### 4-4. 建築基準法の変遷

基準法は1950年に制定されたが、1970年の基準法改正までは木造住宅の確認の制度は厳格でなかったため、その影響は大きくなかったと考えられる<sup>9)</sup>。その後、基準法は木造住宅に対する影響を強めるが、基準法において、住宅の構えに関連の深い規定は主に2つあると考えられる。ひとつは各部構法に与える影響を与える構造規定、もうひとつは建物ボリュームに与える影響を与える集団規定である。前者は災害後の1981年や2000年に大きな変化があり、筋交いや壁量の規定が厳格化した様子が見取れる。後者は1970年の用途地域別の斜線制限の制定と、1987年の基準法改正による木造での3階建の許可、それに伴う斜線規定の緩和などが大きな変化として認められる。また、それらに加えて1999年には品確法が制定され、建物の仕様に大きな影響をもたらした。

### 5. 住宅・敷地・制度の横断的分析と街並みの考察

#### 5-1. 分析の方法

2~4章までに扱った、住宅の構え、土地区画及び住宅建設を取り巻く制度の変化を図12に示す。それらを横断的に分析し、住宅のつくられ方が木造密集市街地の形成に与えた影響を明らかにする。

#### 5-2. 第1世代 階層化された住宅供給と敷地規模 (1950-)

戦後間もない1950年頃は中間層を中心に住宅の所有が進んだ。この頃は高密度が始まる以前であり、比較的ゆとりある敷地に対して敷地境界線とは無関係に住宅が建つパターンが多かった。下屋を差し掛けて平面形状を複雑にするものが多くみられたのも、基礎をはじめとした仕様が規定される以前であったことや、建築確認の手続きが見直される前であったことが要因であると考えられ、配置の自由度の高かったと推察される。

#### 5-3. 第2世代 狭小敷地の増加と建築形態の複雑化 (1966-)

1966年に住宅建設計画法が制定されると、都市への人口集中による住宅不足を解消するため、住宅の建設は強力的に推し進められ、狭小敷地が都市にあふれかえった。この頃の融資対象は核家族が中心であり、狭小敷地への居住を可能とするため住宅の配置は敷地一杯を使うようになったと考えられる。住宅の構えを見ると、外壁面には霧除け庇や玄関ポーチを備え、下屋による平面の雁行やその上に置かれたルーフバルコニーが見られるなど、細分化・狭小化された敷地を目一杯に使いながら住宅の形状が複雑化した様子が見られた。1981年に新耐震設計法が導入されるまで耐震に関する規定は少なく、建築形態の自由度は高かったと考えられる。

#### 5-4. 第3世代 3階建住宅の増加と平面形状の単純化 (1987-)

1987年の基準法改正により準防火地域に木造3階建ての建築が可能となり、それに伴って斜線制限が緩和されたため、敷地の接道面からはほとんどの住宅が距離を設け、敷地を満遍なく使うケースは減少した。一方、プレカットの普及による影響から桁まわりの高さが揃う寄棟屋根が増加し、斜線制限がかかる部分のみを一部起り折れ変形させるなど、屋根形状にも変化があらわれた。

#### 5-5. 第4世代 構法の単純化と構えの画一化 (1999-)

品確法の制定に伴う住宅瑕疵担保履行法により、住宅に求められる性能が高まった。プレカット等の技術の発展や部品生産の高度化による工期の短縮化、専門職の高齢化や多能工化に伴う技術力の低下によって複雑な納まりは減少し、片流れ屋根をはじめとした単純な形態が増え、また部品の高性能化によって要求性能を担保するようになった。そのような傾向は現在まで続き、建築形態の単純化に伴って敷地形状と建築形態の関係は希薄化した。

条件付きの土地や不動産開発業者による分譲住宅が目立つようになり、敷地規模、間口に加え、建物の構えも画一化する傾向が見られた。

### 6. 結論

本研究で得られた知見を以下にまとめる。

第一に、台東区谷中では社会状況や法制度の変化から1960年代以降急速に高密度化した。また、現在に近づくにつれて敷地の規模と間口は次第に画一化した。

第二に、街並みの調査より、木造密集市街地には4つの住宅の構えの世代的な類型があることが明らかになった。筆者が定義した世代分類のうち、第2世代までは住宅の外形が比較的柔軟に決定できたが、第3世代以降は単純な形態が増加し、画一化した。これには基準法や公庫仕様書に規定された構造部位に代表される構法やプレカットをはじめとした建設技術の変化、それに伴う専門職の高齢化や多能工化による技術力の低下が少なからず影響している。

以上より、戦後の都市の高密度には住宅のつくられ方が寄与することが大だったことが示唆された。

#### 参考文献

- 1) 吉村英孝, 千田友己, 塚本由晴: 自動車の取り扱いからみた住宅の構えと住宅地の街並み・世田谷区奥沢を事例として, 日本建築学会計画系論文集, pp.283-pp.290, 2009.1
- 2) 吉岡悠太, 真鍋恒博: 主として1980年以降の我が国の木造軸組構法の主体構造システムの変遷, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.1037-pp.1038, 2008.9
- 3) 椎原晶子, 手嶋尚人, 益田兼房: 江戸明治の都市基盤継承地区における歴史的町並み、親しまれる環境の継承と阻害・台東区谷中・初音の道地区を事例に, 都市計画論文集 35, pp.799-pp.804, 2000.4
- 4) 班目文雄『江戸東京・街の履歴書②浅草・上野・谷中あたり』原書房, 1989
- 5) 陣内秀信, 板倉文雄ほか『東京の町を読む 下谷・根岸の歴史的生活環境』相模書房, 1981
- 6) 岡村勝司: 建築確認制度に関する考察・建築違反の側面から-, 日本建築学会論文報告書集 第332号, pp.128-pp.134, 1983.10
- 7) 真下恵子, 真鍋恒博, 田蔵剛: 屋根の形状の体系化, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.599-pp.600, 1997.9

#### 注

- 注1) 邸宅等の建物跡地が細分化され、外観の類似した住戸が複数軒建てられることを指す。
- 注2) 戦前の地図情報は火災保険特殊地図を参照した。
- 注3) 平成23年度台東区土地利用現況調査のGISデータを参照し、敷地規模を割り出した。
- 注4) 文献3による定義を参照。
- 注5) 文献7によると屋根の単位面が凸側に折り曲げ、勾配数や面数に変化が生じる変形を指す。
- 注6) Loan To Valueの略。住宅価格に対する住宅ローンの借入額の割合。
- 注7) 一般社団法人全国木造住宅機械プレカット協会が行った調査に基づく